

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—113871

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 23 L 1/325

識別記号  
1 0 1

庁内整理番号  
6971—4B

⑭ 公開 昭和59年(1984)6月30日

発明の数 2  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑮ 繊維感のある練製品

泉市永和合23番地の8

⑯ 特 願 昭57—220088

⑰ 出 願 人 青葉化成株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)12月17日

仙台市卸町一丁目5番地の6

⑲ 発 明 者 加藤武憲

⑳ 代 理 人 弁理士 田村武敏

明 細 書

1. 発明の名称

繊維感のある練製品。

2. 特許請求の範囲

- (1) 魚肉を食塩、その他の添加剤とともに摩砕した魚肉練製品に、別に変性させ、破砕した魚肉、畜肉を、魚肉練製品に対して、10～90重量%含有させ、更にこの混合物をすわらせのち、加熱することを特長とする練製品。
- (2) 魚肉の摩砕と、変性させた魚肉、畜肉の破砕を同時に行う、特許請求範囲第1項記載の練製品。

3. 発明の詳細な説明

本発明は繊維感の強い新規な練製品を供するものである。

現在練製品は大別して、魚肉練製品と畜肉練製品とにわけられるが、その製造方法は、魚肉、畜肉を食塩とともに摩砕して、ミオシン蛋白を溶解させ、加熱により蛋白変性をおこさせるか、ミオシン蛋白を溶解させた後、すわりをかけてから加熱変性をおこさせてつくる方法である。

このようにしてつくられた練製品はきめの細い、弾力のあるテクスチャーとなり、特にすわりをかけた製品は、弾力が強くなる。しかるに最近、食べもののソフト化傾向から、このような弾力のあるテクスチャーが好まれなくなり、練製品の販売不振をまねている。

本発明は変性させた魚肉、畜肉を魚肉の調味すり身に混合した上、更にすわりをかけ加熱することにより、変性させた魚肉、畜肉と魚肉練製品との結合状況が良好となり、繊維感のある食感のさくい独得のテクスチャーの練製品をつくりだすことが可能であり、練製品業界に益することが甚大である。

本発明の大きなポイントは、混合する魚肉、畜肉を、1度蛋白変性をおこさせたものを使用するということと、この変性させた魚肉、畜肉を破砕し、魚肉調味すり身と混合してから、すわりをかけ、加熱することにある。魚肉、畜肉は蛋白変性させると、保水力が失われ、食感がパサパサした硬いものになる。このような状態になつたものを

破碎することにより、繊維感の強いものをつくりだすことが出来る。このものを魚肉の調味すり身と混合しただけで加熱すると、変性させ、破碎した魚肉、畜肉と、魚肉調味すり身との結合が弱く、くずれやすく、又食感ももろいものとなり、好ましいテクスチャーにはならない。そこで変性させ、破碎した魚肉、畜肉と、魚肉の調味すり身との混合物をすわりをかけることにより、変性した魚肉、畜肉と、魚肉の調味すり身との結合が良好となり、テクスチャーも好ましいものとなる。

本発明におけるすわりとは、魚肉を食塩とともに摩砕した後、長時間放置すると、加熱しなくともゲル化がおこる現象で繊維状の筋原繊維蛋白質分子が、所々に結び目をつくりながらからみあつて、網状構造をつくることによる。すわりのかけ方は、高温短時間すわり、常温すわり、低温長時間すわり等が知られている。すわりのおきたものは、再度摩砕してもゲル形成能を失うことが知られている。

蛋白質の変性方法は、凍結による変性、常温に

よる変性、加熱による変性が知られている。これらの変性方法の違いによる製品の品質上の相違は、食感の違いでありどのような変性方法をとるかは、最終出来上り製品を、どのような食感にするかによつてセレクトすれば良い。又魚肉調味すり身と、変性させた魚肉、畜肉との混合割合は、魚肉の種類、又は冷凍すり身の場合は、その使用するグレード、及び水伸ばしの程度、又求める最終製品の食感をどのようにするかで一概に云えないが、魚肉調味すり身でもつて変性させた魚肉、畜肉の破碎したものを成型出来る範囲が限界となることはいうまでもない。

変性させた魚肉、畜肉を、魚肉を食塩とともに摩砕する際に混入する場合、変性させた魚肉、畜肉を、あらかじめ破碎したものを混入するか、魚肉を摩砕する際に、変性させた魚肉、畜肉を加え、魚肉の摩砕工程中で、破碎させるかは、摩砕する機械及び、魚肉、畜肉の変性方法によつてセレクトすればよい。要するに、魚肉の摩砕終了時に、変性させた魚肉、畜肉が、大きいブロックでなく、

ファイバー感の出る程度の細い状態にあれば良く、この大きさについても、魚肉、畜肉により異なり、又変性方法、及び魚肉の調味すり身に対する混入量によつても異なるのでその状況により適宜組合せれば良い。

以下実験例、実施例によつて説明する。

#### 実験例

魚肉すり身	S A 級	1 0 0 部
食 塩		2 部
馬 で ん		3 部
氷 水		4 0 部

以上の配合にて調味すり身をつくり、別に冷凍すり身を解凍し、加熱変性させたものをチョツパーで破碎し、このものと、魚肉の調味すり身を第1表の如く混合割合をかえて実験を行つた。

第 1 表

試料	混 合 比		形 状	食 感
	変性魚肉	調味すり身		
A	95	5	くずれ易い	ほそほそする
B	90	10	良	良
C	50	50	良	良
D	30	70	良	良
E	20	80	良	良
F	10	90	良	良
G	5	95	良	繊維感が少ない
H	95	5	まとまらず	ほそほそする
I	10	90	良	全体的に食感が弱く変性肉が異物に感じる
J	5	95	良	

A ~ G : 変性魚肉と調味すり身の混合物をケーシング詰にし、15℃で24時間すわりをかけた後、85℃で30分ボイルしたもの。

H ~ J : 変性魚肉と調味すり身の混合物をケーシング詰にし、即時85℃で30

分間ボイルしたもの。

以上の結果から、形状からみて変性肉の混合物に対する割合は、90重量%以下が好ましく、繊維感からみて、10重量%以上しめることが好ましい。

又、すわりのかけない区は、いずれも食感が不良であつた。

#### 実施例Ⅰ

魚肉調味すり身 50部

豚変性挽き肉 50部

以上の配合にてミキサーで混合したものを折径4.5cmのクレハロンチューブに充填し、両端を結束して、5℃の冷蔵庫中で2昼夜すわりをかけた後、85℃で30分間ボイルして繊維感のすぐれた練製品が得られた。

#### 魚肉調味すり身の配合

冷凍すり身S A (助宗) 100部

食 塩 2部

馬 で ん 3部

複合調味料 2部

食 塩 2部

馬 で ん 3部

調 味 料 2部

氷 水 20部

変 性 魚 肉 70部

以上の配合にて、変性魚肉とともに、すり身を摩砕した後、ケーシングに充填し、30℃で4時間すわりをかけ、その後85℃で30分間ボイルして、繊維感の強い練製品が得られた。

#### 変性魚肉

冷凍すり身2級(助宗)を、-5℃の凍結庫にて変性させたものを使用した。

#### 実施例Ⅳ

調味すり身 30部

変 性 魚 肉 70部

調 味 料 2部

食 塩 1.5部

以上の配合にて、擂潰機にて混合したものを、ケーシングに充填し、室温にてすわせた後、85℃で30分間ボイルし、食感の良好な練製

加 水

40部

#### 豚変性肉

豚挽肉を蒸煮したものとサイレントカッターで破砕し冷却したものを使用。

#### 実施例Ⅱ

冷凍すり身S A 級(助宗) 100部

食 塩 3部

馬 で ん 3部

氷 水 40部

調 味 料 2部

シヤケ変性肉 50部

以上の配合にて、サイレントカッターでシヤケ変性肉とともに摩砕して、ケーシングに充填し、室温にて24時間すわせた後、85℃で30分間ボイルし、繊維感のある練製品が得られた変性肉。

生シヤケを、皮と骨を除去し、蒸煮したものを使用した。

#### 実施例Ⅲ

冷凍すり身S A 級(助宗) 50部

品が得られた。

#### 調味すり身配合

冷凍すり身S A (助宗) 100部

食 塩 2部

馬 で ん 3部

調 味 料 2部

氷 水 40部

#### 変性魚肉

冷凍すり身S A (助宗) 100部

食 塩 2部

馬 で ん 3部

調 味 料 2部

氷 水 40部

以上の配合にて摩砕したものを、15℃で24時間すわりをかけ、変性させたものを、3mmのチョツバーでひいたものを使用した。

特許出願人 青葉化成株式会社

代理人 弁理士 田 村 武 敏

## 手 続 補 正 書 (方式)

昭和58年4月12日

特許庁長官 若 杉 和 夫 殿

## 1. 事件の表示

昭和57年特許願第220088号

## 2. 発明の名称

繊維感のある練製品

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

仙台市卸町一丁目5番地の6

青葉化成株式会社

取締役社長 石 田 成 弘

## 4. 代理人

東京都港区虎ノ門二丁目8番1号

虎ノ門電気ビル

(6653) 弁理士 田 村 武 敏

## 5. 補正命令の日付

昭和58年3月29日付発送

## 6. 補正の対象

明 細 書 (表の枠線)

## 7. 補正の内容

明細書の浄書(内容に変更なし)

第 1 表

試料	混 合 比		形 状	食 感
	変性魚肉	調味すり身		
A	95	5	くずれ易い	ぼそぼそする
B	90	10	良	良
C	50	50	良	良
D	30	70	良	良
E	20	80	良	良
F	10	90	良	良
G	5	95	良	繊維感が少ない
H	95	5	まとまらず	ぼそぼそする
I	10	90	良	全体的に食感が弱く変性肉が異物に感じる
J	5	95	良	

A～G : 変性魚肉と調味すり身の混合物をケーシング詰にし、15℃で24時間すわりをかこた後、85℃で30分ボイルしたもの。

H～J : 変性魚肉と調味すり身の混合物をケーシング詰にし、即時85℃で30

**PAT-NO:** JP359113871A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 59113871 A  
**TITLE:** FISH-PASTE PRODUCT HAVING  
FIBROUS FEELING  
**PUBN-DATE:** June 30, 1984

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KATO, TAKENORI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
AOBA KASEI KK	N/A

**APPL-NO:** JP57220088  
**APPL-DATE:** December 17, 1982

**INT-CL (IPC):** A23L001/325

**US-CL-CURRENT:** 426/643

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To prepare a fish-paste product of texture having fibrous feeling, good taste, etc., by blending seasoned ground fish meat with denatured fish or animal meat, making the blend elastic, followed by heating it.

**CONSTITUTION:** Fish meat is ground with salt, and other additives to give a fish-paste product,

which is blended with 10~90wt% denatured and ground fish or animal meat, or denatured fish or animal meat is added to fish meat when it is ground, the fish meat and the denatured fish or animal meat are simultaneously ground to give a mixture, which is allowed to settle, and heated.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio